143

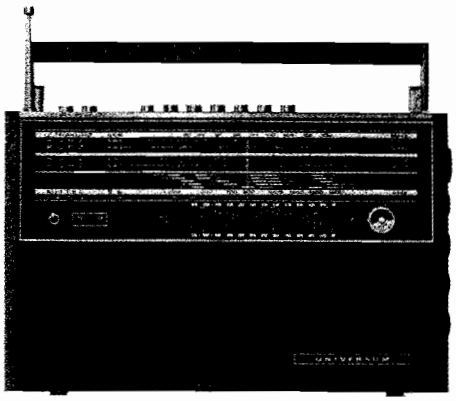
Technische Unterlage

Quelle Technischer Kundendienst

02182

Universum-7-Bereich-Transistor-Kofferradio für Netz- u. Batterie

TRN 2719



Technische Daten

Empfangsbereiche	:	UKW 87,5 - 108 MHz KW 1 2,3 - 5,1 MHz KW 2 5,95 - 7,3 MHz KW 3 9,5 - 12,0 MHz KW 4 15,1 - 17,9 MHz MW 510 - 1605 kHz LW 150 - 350 kHz
Schaltung	:	AM 6 Kreise, FM 10 Kreise
Zwischenfrequenz	:	AM 460 kHz, FM 10,7 MHz
Tonmodulation	:	AM Diode, FM Ratiodetektor
Ausgangsleistung	:	1,8 Watt
Lautsprecher	:	4 Ohm Oval
Halbleiterbestückung	:	15 Transistoren 11 Dioden
Betriebsspannung	:	9 Volt Gleichspannung (6 x 1,5 V Monozellen) 220 V Wechselspannung, umschaltbar
Leistungsaufnahme	:	8 Watt (max.)
Sicherungen	:	2x 0,6 A (Sekundär)
Anschlüsse	:	Zweitlautsprecher 4-8 Ohm bzw. Ohrhörer nach DIN 45 318 Phono bzw. Tonband nach DIN 41 524, Stereo-Decoder Best.-Nr. 55797 passend
Abmessungen	:	Breite 370 mm, Höhe 240 mm, Tiefe 120 mm
Gewicht	:	ca. 3,9 kg

Großversandhaus Quelle, Gustav Schickedanz KG.
Kundendienstzentralleitung
Nürnberg Ulmenstraße 52

Nachdruck nicht gestattet
Änderungen vorbehalten

F/S 73

März 73 R.03.34

143

Ersatzteile für Universum-7-Bereich-Transistor-Koffer Best.-Nr. 02182

Position	Sym.	Bezeichnung	ET-Nummer	
	a c	Koffer-Gehäuse kpl.	1103 801 2	
	a	Gehäuse-Rückwand	1103 802 1	
	a	Verschlußdeckel für Batterien und Netz	1103 803 0	
	a c	Traggriff kpl., braun	1103 804 9	
	a c	Traggriff-Befestigungswinkel, rechts	1103 805 8	
	a c	Traggriff-Befestigungswinkel, links	1103 806 7	
	a c	Zierblende mit Druck, oben	1103 807 6	
	a c	Abdeckplatte mit Druck, Reglerseite	1103 808 5	
	a c	Skalenrahmen	1103 809 4	
	a	Skala	1103 810 1	
	a c	Zeiteinstellscheibe	1103 811 0	
	a c	Spez.-Schraube für Zeiteinstellscheibe	1103 812 9	
	a	Drehknopf 32 mm Ø (Senderwahl)	1103 813 8	
	a	Drehknopf 20 mm Ø (Regler)	1103 814 7	
	a	Tastenknopf Alu, blank	1103 815 6	
		Teleskopantenne 20/120 mm	2001 406 6	
I 1		Ohrhörerbuchse 3,5 mm Ø	1600 234 4	
I 2		Phono-Normbuchse 5-polig (Flansch)	1800 652 3	
I 3a,3b		Kombi-Buchse für Decoder-Anschluß	1103 816 5	
PL 1,2		Skalenlampe mit Drahtanschluß	1708 421 8	
		Skalenlampenhalterung, Gummi	1900 861 8	
In 1	a	Anzeigeinstrument, 600 uA	1103 817 4	
	a	Skalenzeiger 65 mm, rot	1103 818 3	
	a	Antriebsachse	1103 819 2	
	a	Seilrad mit Zhnkranz 50 mm Ø	1103 820 9	
	a	Seilrad, gezahnt 24 mm Ø	1103 821 8	
	a	Antriebsriemen, gezahnt	1103 822 7	
S 1		Drucktastenschalter 7-fach	1103 823 6	
S 2		Drucktastenschalter 2-fach	1103 824 5	
S 3,4		Schiebeschalter für Batterie, Netz, Phono	1900 856 5	
		Tast-Schalter für Beleuchtung	1103 825 4	
	a	Ferritstabschalter	1103 826 3	
L 104a,b		Ferritantenne KW 3, KW 2, KW 1	1103 827 2	
L 105a,b		Ferritantenne MW, LW	1103 828 1	
L 103	a	KW 4-Eingangsspule	1103 829 0	
L 106	a	KW 4-Oszillatorspule, orange	1103 830 7	
L 107	a	KW 3-Oszillatorspule, orange	1103 831 6	
L 108	a	KW 1,2-Oszillatorspule, 8262a-3	1103 832 5	
L 109	a	KW-Oszillatorspule, 8220 rot	1900 867 2	
L 110	a	LW-Oszillatorspule, 8219 grün	1900 870 7	
CF 301		Keramik-Filter 460 kHz (rot)	1103 833 4	
T 301		FM-ZF-Filter (RW 51 346) schwarz	1103 834 3	
T 302		FM-ZF-Filter schwarz	1103 834 3	
T 303		FM-ZF-Filter schwarz	1103 834 3	
T 304		FM-ZF-Filter rosa	1103 835 2	
T 305		FM-ZF-Filter blau	1103 836 1	

TELESCOPIC ROD ANTENNA

Q201 2SC668 FM RF AMP.

Q202 2SC772 FM CONV. C211

Q301 2SC829 FM IF AMP. AM MIX.

Q303 2SC732D FM IF AMP.

Q304 2SC772C AM FM IF AMP.

Q305 2SC772C FM IF AMP

Q302 2SC772E AM IF AMP.

Q101 2SC772D AM LOCAL OSC.

CF301 CERAMIC FILTER

D305 1S188 AM DETECTOR

D306 1S188 FM DISCRI.

D307 1S188

D304 1S188

D303 1S188

D302 1S53

D301 1S188

TO "A"

TO "B"

TO "H"

TO C323

TO C336

TO C705

TO S4-2c

TO S1-14b

TP1

TP2

TP3

TP4

VC1-a

VC1-b

VC1-c

VC1-d

VC2

KW4 ANT. COIL

KW4 OSC COIL

KW3 ANT. COIL

KW3 OSC COIL

KW1,2 ANT COIL

KW1,2 OSC COIL

MW ANT. COIL

MW OSC COIL

LW ANT. COIL

LW OSC COIL

R701 50KD VOL.

R702 10KA SQUELCH

J2 PHONO SOCKET

STEREO OUT SOCKET

J3a

J3b

Q707 2SB492 VOLTAGE STABILIZER

T701 POWER

FUSE 0.6A

AC 220V 50hz

PL1

PL2

DIAL LIGHT SWITCH

ON/OFF POWER SWITCH

J1 EARPHONE SOCKET

SPEAKER 13 x 18 cm 4 ohm

Q701 2SB186A AUDIO AMP.

Q702 2SB186A AUDIO AMP.

Q703 2SB186A AUDIO AMP.

Q704 2SA642 AUDIO DRIVER

Q705 2SB405 AUDIO POWER

Q706 2SD72 AUDIO POWER

TERMINAL VIEW OF TRANSISTOR (BOTTOM SIDE)

Q201, Q202
Q101, Q301
Q302, Q304
Q305, Q704

Q701, Q702
Q703, Q709
Q706

Q707

TERMINAL VIEW OF TRANSFORMER AND COIL (BOTTOM SIDE)

L103, T301
T302, T303
T304, T305
T306, T307
T308

L106, L107
L108, L109
L110

BATT. CHECK AND APC SWITCH (S.)

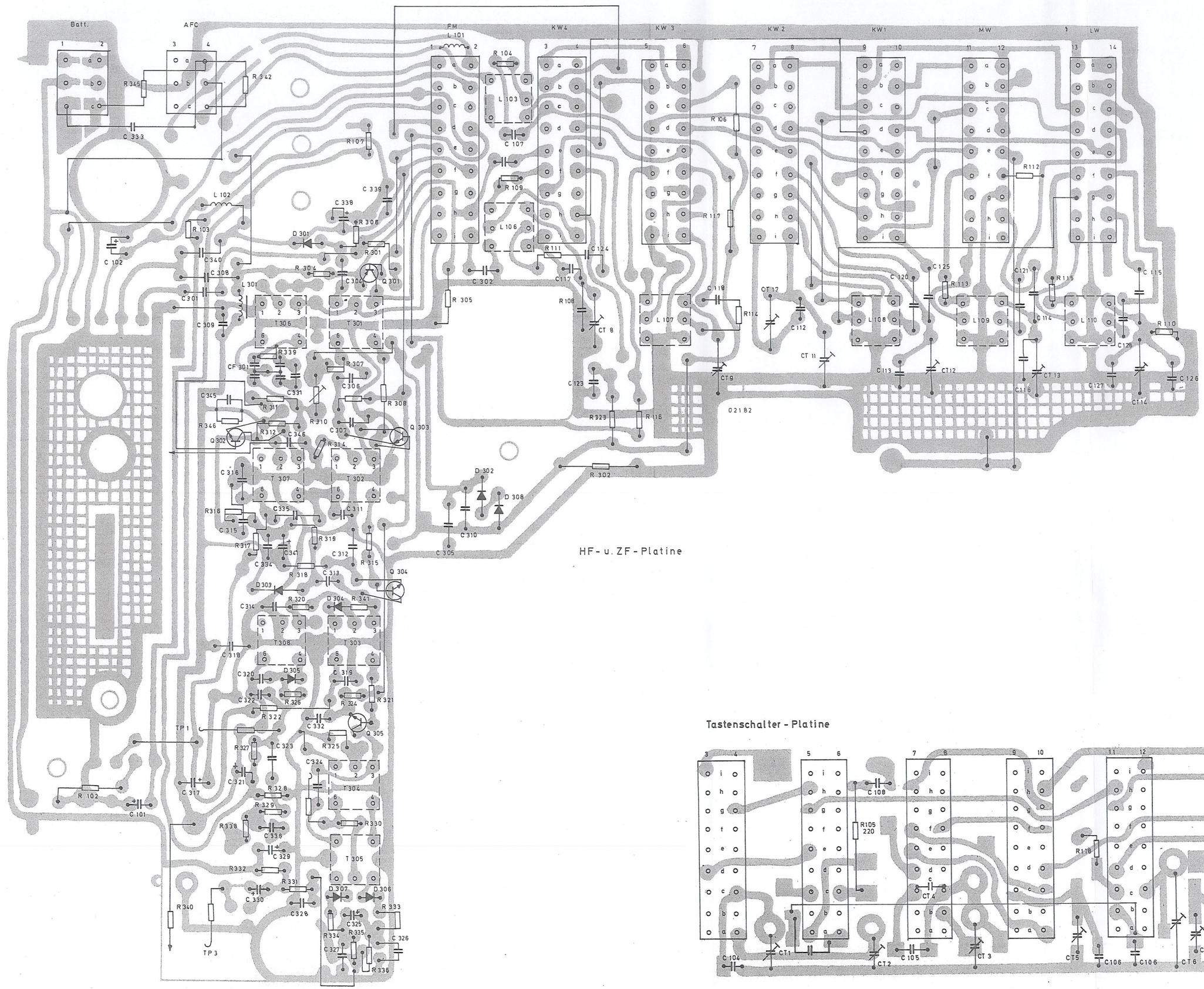
BAND SELECT SWITCH (S1)

AC-bATT SELECT SWITCH (S*)

PHONO-RADIO SELECT SWITCH (S4)

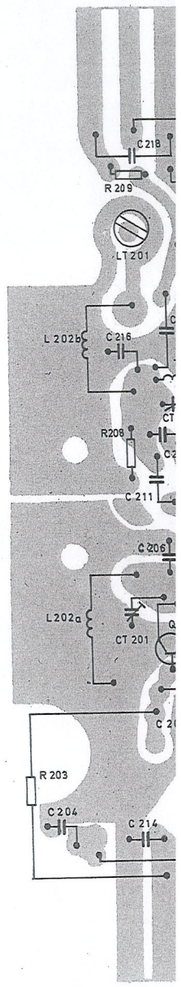
Best.-Nr. 02182
7-Bereich-Trans.-Koff
TRN 2719

Änderungen vorbehalten
H/W 71/72 R.03.34

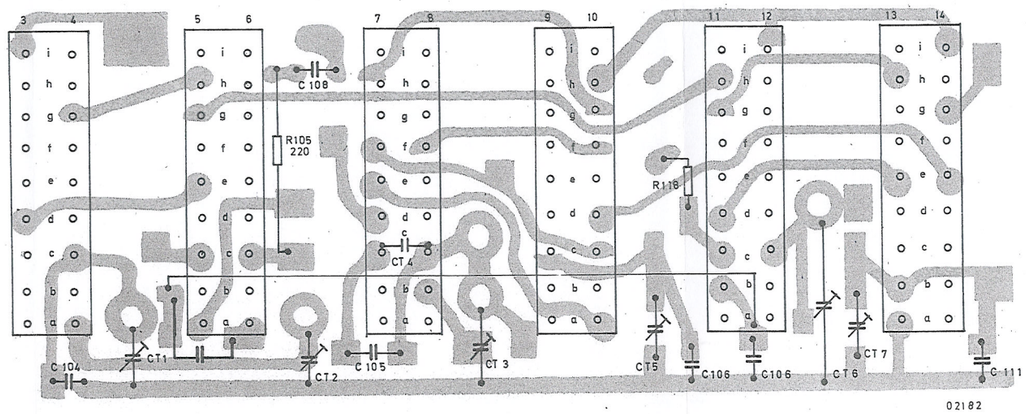


HF- u. ZF - Platine

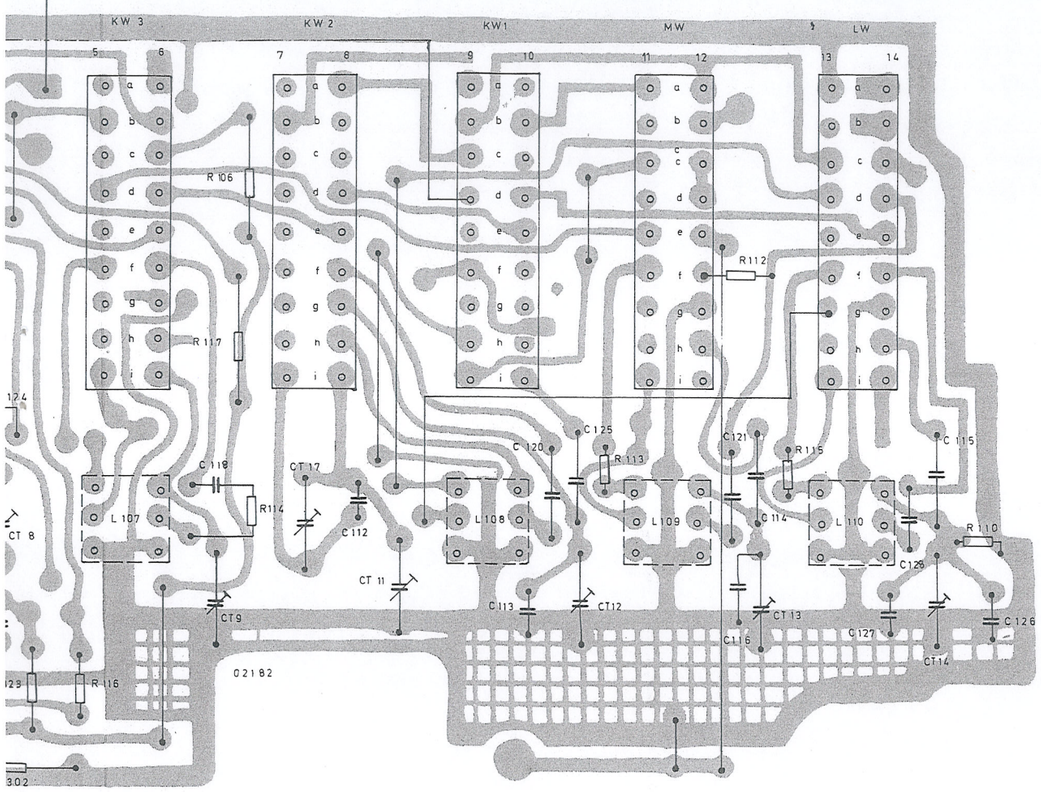
FM - Platine



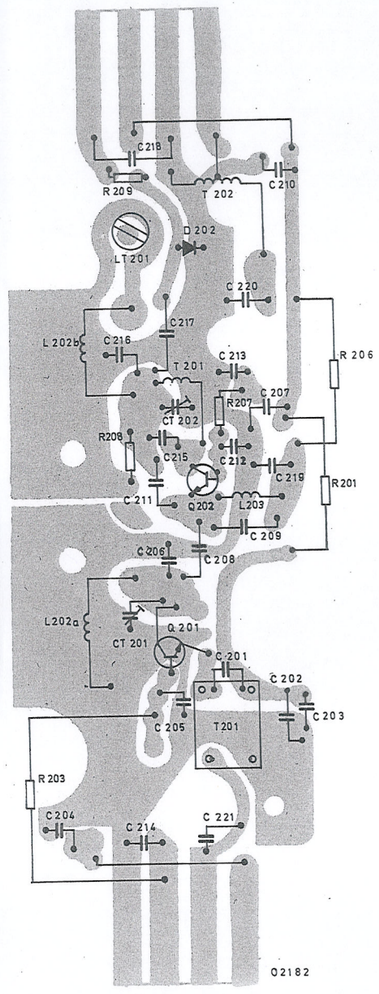
Tastenschalter - Platine



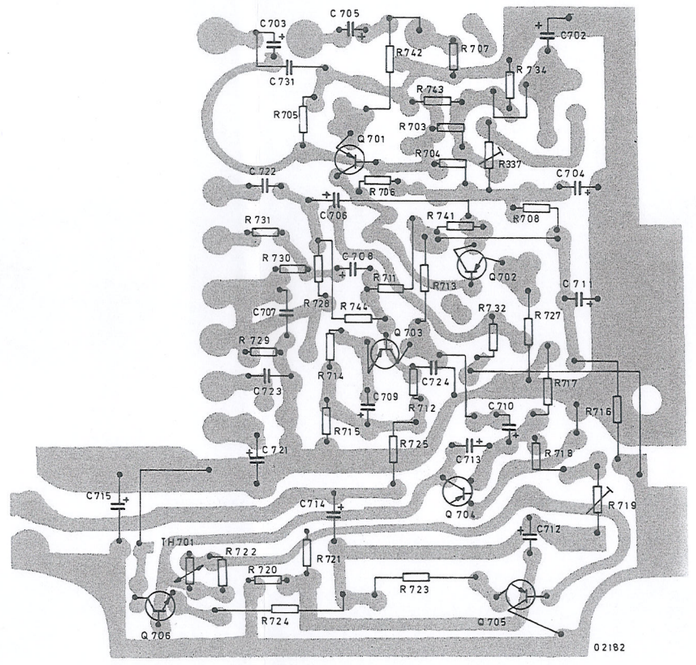
· u. ZF - Platine



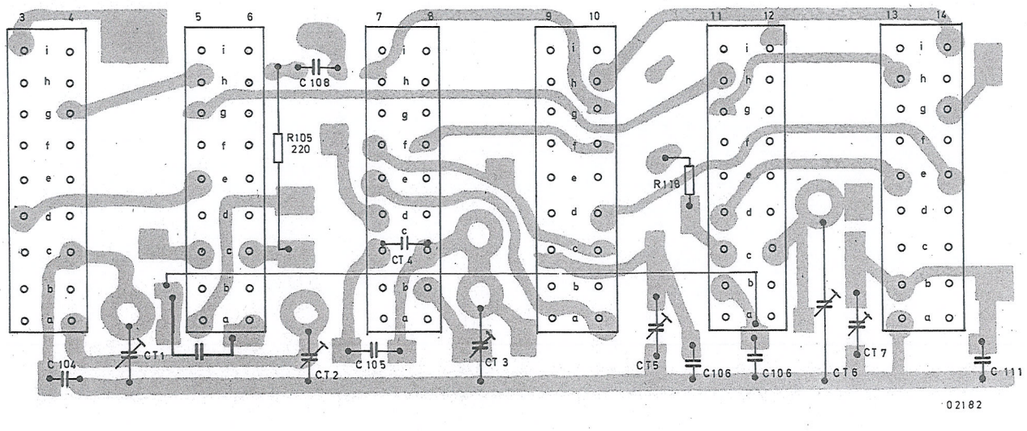
FM - Platine



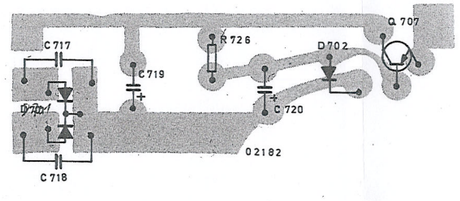
NF - Platine



Tastenschalter - Platine



Netzteil - Platine



Abgleichschema

Abgleich	Wellen-bereich	Zeiger-stellung	Meßsender-frequenz	Meßsender-ankopplung	Abgleich-punkte	Bemerkungen
AM - ZF	MW	1500 kHz	460 kHz	über Kunstant. an Ferrit-Ant.	T306, T307 T308	max. Output
FM - ZF	UKW	95 MHz	10,7 MHz	über Kunstant. an Meßpunkt TP 1 u. TP 2 Oszillograph an R306 u.TP4	T201, T202 T301, T302 T303	max. Output
		95 MHz	10,7 MHz		T304 Ratio	auf maximale Kurvenform und Symmetrie abgleichen
LW Abgleich-kreise	LW	Drehko eingedreht	145 kHz	über Drahtschleife an Ferrit-Ant.	L 110 Osz.	max. Output
		Drehko offen	365 kHz		CT 14 Osz.	max. Output
		160 kHz	160 kHz		L 105b Vorkreis	max. Output
		340 kHz	340 kHz		CT 7 Vorkreis	max. Output
MW Abgleich-kreise	MW	Drehko eingedreht	505 kHz		L 109 Osz.	max. Output
		Drehko offen	1650 kHz		CT 13 Osz.	max. Output
		600 kHz	600 kHz		L 105a Vorkreis	max. Output
		1400 kHz	1400 kHz		CT 6 Vorkreis	max. Output
UKW Abgleich-kreise	UKW	Drehko eingedreht	87,1 MHz	über Kunstant. an Meßpunkt TP1 u. TP2	CT 202 Osz.	max. Output
		Drehko offen	109,1 MHz		VCT2, LT201 Osz.	max. Output
		106 MHz	106 MHz		L 202a Vorkreis	max. Output
		98 MHz	98 MHz		CT 201 Vorkreis	max. Output

Abgleichschema

Abgleich	Wellen-bereich	Zeiger-stellung	Meßsender-frequenz	Meßsender-ankopplung	Abgleich-punkte	Bemerkungen
KW 1 Abgleich-kreise	KW 1	Drehko eingedreht	2,23 MHz	über Kunst-Antenne an Meßpunkt TP 1 u. TP 2	L 108 KW 1 Osz.	max. Output
		2,40 MHz	2,40 MHz		L 104b Vorkreis	max. Output
		4,80 MHz	4,80 MHz		CT 5 Vorkreis	max. Output
KW 2 Abgleich-kreise	KW 2	Drehko eingedreht	5,95 MHz		CT 17 Osz.	max. Output
		Drehko offen	7,45 MHz		CT 11	max. Output
		5,95 MHz	5,95 MHz		CT 4 Vorkreis	max. Output
		7,0 MHz	7,0 MHz		CT 3 Vorkreis	max. Output
KW 3 Abgleich-kreise	KW 3	Drehko eingedreht	9,30 MHz		L 107 Osz.	max. Output
		Drehko offen	12,4 MHz		CT 9 Osz.	max. Output
		9,7 MHz	9,7 MHz		L 104a Vorkreis	max. Output
		11,8 MHz	11,8 MHz		CT 2 Vorkreis	max. Output
KW 4 Abgleich-kreise	KW 4	Drehko eingedreht	14,9 MHz		L 106 Osz.	max. Output
		Drehko offen	18,2 MHz		CT 8 Osz.	max. Output
		15,5 MHz	15,5 MHz		L 103 Vorkreis	max. Output
		17,5 MHz	17,5 MHz		CT 1 Vorkreis	max. Output

Ersatzteile für Universum-7-Bereich-Transistor-Koffer Best.-Nr. 02182

Position	Sym.	Bezeichnung	ET-Nummer	
T 306		AM-ZF-Filter (RW 57 008) gelb	1103 837 0	
T 307		AM-ZF-Filter weiß	1103 838 9	
T 308		AM-ZF-Filter (RW ST 327) schwarz	1103 839 8	
R 701		Potentiometer mit Schalter 50 kOhm (Lautstärke)	2000 244 4	
R 702		Potentiometer 10 kOhm (Begrenzer)	2000 009 9	
R 710		Potentiometer 50 kOhm (Tonblende)	2000 008 0	
R 310,337		Einstellregler 50 kOhm 2-beinig	1804 171 7	
R 719		Einstellregler 50 kOhm 2-beinig	1804 171 7	
VC 1a,b,c,d		AM-Drehkondensator	1103 840 5	
VC 2		Drehkondensator für Feinabstimmung	1103 841 4	
CT 3,14		Trimmkondensator	1900 884 1	
CT 1,2		Trimmkondensator	1900 885 0	
		Trimmkondensator	1900 886 9	
	b	UKW-Einheit kpl. FM-102	1103 842 3	
	a c	HF-ZF-Platine kpl.	1103 843 2	
	a c	NF-Platine kpl.	1103 844 1	
	a c	Netzteil-Platine kpl.	1103 845 0	
LS		Oval-Lautsprecher 4 Ohm Korb 13 x 18 cm	1103 846 9	
T 701		Netztrafo 4-251-R 222 grün	1103 847 8	
	a	Sicherungshalter	1103 848 7	
		Feinsicherung 0,6 A flink	405 003	
D 701		Gleichrichter 10 DC-1	1705 618 7	
	a	Batterie-Kontaktfeder Minus	1103 849 6	
	a	Batterie-Kontaktblech Plus	1103 850 2	
TH 701		Thermistor SDT-06 NTC	1900 892 1	
D 301,303		Diode 1 S 188 FM	1705 687 3	
D 304,306		Diode 1 S 188 FM	1705 687 3	
D 307		Diode 1 S 188 FM	1705 687 3	
D 305		Diode 1 S 188 AM	1705 605 2	
D 202		Diode 1 S 553 (UKW-Einheit)	1705 450 8	
D 302,308		Diode MA-26	1706 423 0	
D 702		Zener-Diode YZ-093 oder	1706 813 8	
		Zener-Diode	1705 403 6	
Q 201		Transistor 2 SC 668	1705 452 6	
Q 202		Transistor 2 SC 772 C	1705 673 9	
Q 101		Transistor 2 SC 772 D	1705 672 0	
Q 301		Transistor 2 SC 829 C	1705 694 4	
Q 302		Transistor 2 SC 772 E (D)	1705 672 0	
Q 303		Transistor 2 SC 772 D	1705 672 0	
Q 304		Transistor 2 SC 772 C	1705 673 9	
Q 305		Transistor 2 SC 772 C	1705 673 9	

Ersatzteile für Universum-7-Bereich-Transistor-Koffer Best.-Nr. 02182

Position	Sym.	Bezeichnung	ET-Nummer	
Q 701		Transistor 2 SB 186 A	1705 112 8	
Q 702		Transistor 2 SB 186 A	1705 112 8	
Q 703		Transistor 2 SB 186 A	1705 112 8	
Q 704		Transistor 2 SA 642	1705 754 1	
Q 706/705		Transistorpaar 2 SD 72 + 2 SB 405	1705 456 2	
Q 707		Transistor 2 SB 492 (Netzteil)	1705 451 7	

Die mit "a" markierten Teile werden beim Kundendienst nicht gelagert.
Die mit "b" markierten Teile dürfen wegen ihres hohen Wertes nur vorsichtig disponiert werden.
Die mit "c" markierten Teile werden in der KD-EL nicht gelagert.

Mit Erscheinen dieser Unterlage verlieren alle bisher erschienenen Ersatzteillisten für Best.-Nr. 02182 ihre Gültigkeit.
Die Preise (einschl. gesetzl. Mehrwertsteuer) siehe jeweils gültiges Konstantenband oder Fortschreibung.

Spannung gemessen gegen Masse in
Collecter (V)
Basis (V)
Emitter (V)

Spannung gemessen gegen Masse in
Collecter (V)
Basis (V)
Emitter (V)

lummer	
837 0	
838 9	
839 8	
244 4	
009 9	
008 0	
171 7	
171 7	
840 5	
841 4	
884 1	
885 0	
886 9	
842 3	
843 2	
844 1	
845 0	
846 9	
847 8	
848 7	
003	
618 7	
849 6	
850 2	
892 1	
687 3	
687 3	
687 3	
605 2	
450 8	
423 0	
813 8	
403 6	
452 6	
673 9	
672 0	
694 4	
672 0	
672 0	
673 9	
673 9	

Ersatzteile für Universum-7-Bereich-Transistor-Koffer Best.-Nr. 02182

Position	Sym.	Bezeichnung	ET-Nummer	
Q 701		Transistor 2 SB 186 A	1705 112 8	
Q 702		Transistor 2 SB 186 A	1705 112 8	
Q 703		Transistor 2 SB 186 A	1705 112 8	
Q 704		Transistor 2 SA 642	1705 754 1	
Q 706/705		Transistorpaar 2 SD 72 + 2 SB 405	1705 456 2	
Q 707		Transistor 2 SB 492 (Netzteil)	1705 451 7	

Die mit "a" markierten Teile werden beim Kundendienst nicht gelagert.
Die mit "b" markierten Teile dürfen wegen ihres hohen Wertes nur vorsichtig disponiert werden.
Die mit "c" markierten Teile werden in der KD-EL nicht gelagert.

Mit Erscheinen dieser Unterlage verlieren alle bisher erschienenen Ersatzteillisten für Best.-Nr. 02182 ihre Gültigkeit.
Die Preise (einschl. gesetzl. Mehrwertsteuer) siehe jeweils gültiges Konstantenband oder Fortschreibung.

Tabelle der Transistorspannungen

Spannung gemessen gegen Masse i. Bereich		Q 101 2 SC 772 D	Q 301 2 SC 829	Q 302 2 SC 772 E	Q 303 2 SC 772 D	Q 304 2 SC 772 C	Q 305 2 SC 772 C	Q 201 2 SC 668 D
Collecter (V)	FM	-	+ 6.6	+ 6.2	+ 6.45	+ 6.6	+ 6.5	+ 6.6
	AM	+ 7.1	+ 7.1	+ 6.7	+ 7.1	+ 7.2	-	-
	KW 1	+ 7.1	-	-	-	-	-	-
Basis (V)	FM	-	+ 1.1	+ 0.75	+ 1.18	+ 1.2	+ 4.8	+ 0.82
	AM	+ 1.2	+ 0.875	+ 0.74	+ 1.25	+ 1.2	-	-
	KW 1	+ 1.2	-	-	-	-	-	-
Emitter (V)	FM	-	+ 0.5	+ 0.04	+ 0.48	+ 0.47	+ 0.48	+ 0.12
	AM	+ 0.7	+ 0.37	+ 0.04	+ 1.05	+ 0.48	-	-
	KW 1	+ 0.68	-	-	-	-	-	-

Spannung gemessen gegen Masse i. Bereich		Q 202 2 SC 772 B	Q 701 2 SB 185	Q 702 2 SB 185	Q 703 2 SB 185	Q 704 2 SA 642	Q 705 2 SB 405	Q 707 2 SD 72
Collecter (V)	FM	+ 6.6	- 3.1	- 7.3	- 4.5	- 4.3	- 9.0	-
	AM	-	- 3.1	- 7.3	- 4.5	- 4.3	- 9.0	-
Basis (V)	FM	+ 1.2	- 1.5	- 3.1	- 1.725	- 0.675	- 4.6	- 4.3
	AM	-	- 1.5	- 3.1	- 1.725	- 0.675	- 4.6	- 4.3
Emitter (V)	FM	+ 0.59	- 1.4	- 2.95	- 1.7	-	- 4.4	- 4.4
	AM	-	- 1.4	- 2.95	- 1.7	-	- 4.4	- 4.4